

教員志望学生の学習環境デザイン原則に対する理解

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学大学院教育学領域 公開日: 2023-12-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 河崎, 美保 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/0002000159

教員志望学生の学習環境デザイン原則に対する理解

How preservice teachers learn perspectives on the design of learning environments

河崎 美保¹

Miho KAWASAKI

（令和5年11月30日受理）

ABSTRACT

This study investigated how preservice teachers understand the design principle of learning environments. Preservice teachers were asked to explain how learners, knowledge, assessment, and community are important for designing learning environments. Results showed what areas they had developed relatively advanced understandings in while they had held naïve perspectives. It was suggested that the understandings about the functions of assessment had not been fully understood. A few preservice teachers seemed to have promising views on teachers as learners. Teacher education courses could be redesigned based on these findings.

1. 問題と目的

知識や知ることについての教員がもつ考えは、教室における教員の教授アプローチに影響を与えることが示されている（Lunn Brownlee, Ferguson, & Ryan, 2017）。たとえば、知識は真なる不変のものであるという絶対主義的な認識論を持つ教師は、教室においてスモールステップで決まった手順をこなすような教え方をしたり正答探索型の発問をしたりするといった関係が見られている（Feucht, 2011）。このように知識や知ることについての考えは教員が独自に発達させていく専門性の側面の一つであるといえる。教員養成段階では、これがキャリアの中で発達するためのベースとなる知識が学ばれることになる（Sorge, 2019）。

日本の教員養成のカリキュラムでは、教育の基礎的理解に関する科目等で、特定の教科・領域によらない一般的な教授学的知識（general pedagogical knowledge ; GPK）（Shulman, 1987）がベースとなる知識の一つとして学ばれるようになっている。一般的教授学的知識は、優れた実践や研究から抽出されたもので、様々な教科を教えるときに共通して適用できる教授・学習に関する要因についての知識である。GPK は授業における学習者の認知的活性化（cognitive activation）といった実践の質に影響するなど重要な役割をもつ（たとえば、Voss et al., 2011）。

しかし教員養成において様々な知識に触れる機会があっても、学生はそれらと関連づけ可能な

¹ 学校教育系列

経験がないことから、知識ベースとして構造化することの難しさも指摘されている (Buehl and Fives, 2016)。

そこで本研究は教員養成課程で学んでいる学生を対象に、学ぶこと、教えることに関してどのような知識を形成しているのかを調査することとする。具体的には2年次後期開講の授業の初回に、学習環境デザインにおける4つの視点 (Bransford et al., 1999) に関する理解をたずねる調査を行う。

1-1. 学習環境のデザインにおける4つの視点

本研究ではGPKとして効果的な学習環境を設計する際の4つの原則 (Bransford, Brown, & Cocking, 1999) に焦点を当てる。これは「人はいかに学ぶか」に関する認知や発達、学習に関する探究を行う学習科学の研究者らが、これまでに明らかになっている知見をもとに効果的な学習環境を設計する際に考慮すべき4つの視点「学習者」「知識」「評価」「共同体」を整理して示したものである。

Bransford et al. (1999) によると、学習者中心の考え方とは、学習者が教室あるいは学習場面に持ち込んでくるであろう、それまでの理解、信念、技能などを適切に把握し、それをふまえて学習者自らがうまく新しい理解を積み重ねることができるように支援することを意味している。知識中心の考え方とは、すぐれた思考は豊かに体制化された知識と切り離せない関係にあることから、核心的で重要な考えを軸に体制化された知識や概念的理解を支援することを意味している。評価中心の考え方とは、特に形成的評価を重視し、理解を診断し、学習に活かすことや、学習者自身がメタ認知を働かせて自らの学習の状況を把握できることを支援することを意味している。最後に共同体中心の考え方とは、学びの質が学習者の所属する共同体における規範や価値観によって大きく影響を受けることを踏まえて、目指すべき学びの姿を共同体で適切に共有できるようにすることを意味している。ここでの共同体には学校内外、家庭や地域、文化的背景など様々な括り方がある。

以上の視点は現在の日本の教育政策を下支えとなる知見だといえる。特に学習者中心、知識中心の視点は、現行の学習指導要領で目指すべき資質・能力として掲げられた「何を理解しているか、何ができるか (生きて働く「知識・技能」の習得)」、「理解していること・できることをどう使うか (未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成)」、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか (学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養)」の三つの柱 (文部科学省, 2017) の理論的背景を理解する上での知識と重なる。

また、現行の学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善とともに、学習評価を充実させることが掲げられている。学習評価を充実させるとはどのようなことか、また授業改善とどのように関わるのかを理解することは、評価中心の考え方を理解することと重なる。日本の教育評価に関わる課題として、八田・渡邊 (2023) は、評定と評価が混同されがちであり、前者が担う「学習活動の実態について外部の他者に対して明確に証明する」評価の証明機能とは別に、「教育活動と学習活動の改善を促す」評価の指導機能という異なる機能が評価に存在することの理解が不十分であることを指摘している。

共同体の視点は、授業を単に認知的な過程としてみるだけでなく、文化的実践として明示的・暗黙的な規範や価値観を共有することで成立する過程であるという見方を可能にする。これは

学校教育において対話的な学びや協働的・探究的な学びへの関心が高まる中で、人々が関わる際には規範や価値観に対する認識のずれや軋轢が生じうるものであるという側面への理解を可能にし、それを調整することが授業づくりに含まれるという視点を提供してくれる。

以上、学習環境のデザインにおける4つの視点は、現在の学校教育が目指す方向性に理論的根拠を与えるものであり、教員養成課程を通じて学生が身につけることが期待される視点といえる。教育の基礎的理解に関する科目等で理解を形成しつつあると考えられるが、実態は明らかでない。これを調査することは、今後の教育の改善に資する示唆が得られることになると考えられる。

1-2. 本研究の目的

教員養成課程で学ぶ学生を対象に、1年半以上修学した時点での学ぶこと、教えることに関する知識を、学習者、知識、評価、共同体の視点に分けて調査する。各視点について期待される理解が形成されているか、どの視点の理解には課題があるのかを検討し、今後の教育改善への示唆を得る。なお専攻として学習理論を中心的に学ぶことが専攻のカリキュラムの中に位置づけられている専攻について、他の専攻との違いが見られるかをあわせて分析する。

2. 方法

2-1. 対象

教員養成学部における2年次後期開講の学習科学の知見に基づいた一般的教授学的知識を扱う選択科目を受講した45名を対象とした(3年生2名、4年生3名、教職大学院2年生1名含む)。このうち、学習理論を中心的に学ぶことが専攻のカリキュラムの中に位置づけられている専攻(以下、専攻Aと呼ぶ)の学生は14名であった(すべて2年生)。この専攻の学生は当該科目を専攻選択科目として受講した。

2-2. 手続き

授業の初回にA4判のワークシートを配布し、調査を行った。はじめに、学習科学では「人はいかに学ぶか」の知見に基づき、望ましい学習環境(授業など)をつくる際には、次の4つに配慮することが特に重要であると考えられていると説明し、「それぞれについて配慮、工夫して授業をすることはどういうことだろうか。現時点で考えられることを書いてみよう」と自由記述を求めた。回答欄は4つに分かれており、上から順に、「(1) 学習者：授業づくりにおいて重要なことを学習者という語句を使って書いてみよう。」「(2) 知識：授業づくりにおいて重要なことを知識という語句を使って書いてみよう。」「(3) 評価：授業づくりにおいて重要なことを評価という語句を使って書いてみよう。」「(4) 共同体：授業づくりにおいて重要なことを共同体という語句を使って書いてみよう。」とそれぞれ設問が書かれ、記述するスペースが設けられていた。

2-3. 分析方法

自由記述を分析するために、学習者、知識、評価、共同体の視点ごとにコーディングスキーマを作成した。視点ごとにBransford et al. (1999)に基づき、規範的な理解に当たるカテゴリを設けるとともに、素朴な理解の出現状況も集計できるようカテゴリを設けた。さらに、発展的

な理解の出現状況を捉えるカテゴリも設けた。学習環境のデザインにおける4つの視点は児童・生徒を学習者としたときの学習についてのみあてはまるものではなく、人の学び一般に通じる知見をもとにしている。たとえば、児童・生徒にとって望ましい学習環境は学習者としての教員にとって望ましい学習環境であるともいえる。こうした学習者としての児童・生徒と教員の同型性についての理解も発展的な理解として重要になるため、こうした理解に関わる記述が見られた際にはカウントすることとした。表1~4に各視点のカテゴリを示した。

1つの視点について書かれた記述全体からその視点のコーディングスキーマに照らして該当するカテゴリをカウントした。したがって、同じ学生がある視点に関する記述の中で複数のカテゴリに該当する記述をしている場合にはそれぞれカウントした。またカテゴリを識別しやすいよう、各視点の頭文字「学習者 (Learner)」「知識 (Knowledge)」「評価 (Assessment)」「共同体 (Community)」に連番を組み合わせて各カテゴリに付した (L1、L2 など)。

2-4. 各視点のカテゴリ

学習者中心の考え方は、学習者が教室あるいは学習場面に持ち込んでくるであろう、それまでの理解、信念、技能などを適切に把握し、それをふまえて学習者自らがうまく新しい理解を積み重ねることができるように支援することを意味している (Bransford et al., 1999)。そこで「学習者が教室あるいは学習場面に持ち込んでくるであろう、それまでの理解、信念、技能などを適切に把握」することに関する記述を「L1 実態把握」のカテゴリにカウントした。また、「それらをふまえて学習者自らがうまく新しい理解を積み重ねることができるように支援する」ことに関する記述を「L2 反応に応じる」「L3 理解や疑問」のカテゴリとしてカウントした。以上のような記述には至らないが、学習者を考慮するということから発想される素朴な理解であるが、大きく方向性が誤ってはいないものとして、「L4 進捗、理解度、教え方」を学習者に合わせたものにするという記述も一定数みられた。これをカテゴリとしてカウントした。最後に教師も学習者の一人であるという趣旨の記述について「L5 教師も学習者」のカテゴリとしてカウントした。

知識中心の考え方は、すぐれた思考は豊かに体制化された知識と切り離せない関係にあることから、核心的で重要な考えを軸に体制化された知識や概念的理解を支援することを意味している (Bransford et al., 1999)。知識と知識の関連づけに関わる記述を「K1 関連づけ」、知識の活用に関わる記述を「K2 使う、活かす」、知識が思考と切り離せない関係にあることに関わる記述を「K3 思考との関わり」というカテゴリでカウントした。さらに、知識の活用にとどまらず、次の問いが生まれることで学びが継続することへの言及を「K4 問いの生成」、知識を獲得することにつながる活動への言及を「K5 獲得の手段」としてカウントした。知識という語から想起されやすいと考えられる素朴な理解として、学習者ではなく教える立場としての教師のもつ知識の正しさに言及をしたものを「K6 教師の知識」、新しいことを学ぶ上で前提となる知識に言及したものを「K7 学習の前提」、知識の定着や習得の重要性を述べたものを「K8 習得、定着」としてカウントした。

評価中心の考え方は、理解を診断し、学習に活かす形成的評価の重視や学習者自身がメタ認知を働かせて自らの学習の状況を把握できることを支援することを意味している (Bransford et al., 1999)。そこで学習者の考えを知るという目的に関する記述を「A1 思考過程」、評価の指導機能に関する記述を「A2 学習の改善」「A3 指導の改善」としてカウントした。また評価の

基本的な理解として目標に照らして評価する必要があることを記述した場合「A4 授業のねらい、目標」とした。評価の証明機能で特に問われる評価基準の明確さに言及した記述を「A5 明確な基準」とした。多面的な評価に関わる記述を「A6 複数の観点、方法」、個人の変容や個性の評価に言及した記述を「A7 個性の評価」としてカウントした。最後に、評価する行為は教員だけでなく学習者も関与し得るものであることに言及した記述を「A8 学習者による評価」としてカウントした。

共同体中心の考え方は、学びの質が学習者の所属する共同体における規範や価値観によって大きく影響を受けることを踏まえて、目指すべき学びの姿を共同体で適切に共有できるようにすることを意味している (Bransford et al., 1999)。これに該当する記述を「C1 規範の形成」としてカウントした。教室での学習共同体に関わる記述を「C2 他者との相互作用」、学級以外の共同体に関わる記述を「C3 学級以外の共同体」、さらに広く社会とのつながりに言及したものを「C4 社会とのつながり」としてカウントした。また学習者としての教員に関わる記述を「C5 学級という共同体の一員としての教師」「C6 教師同士の共同体」としてカウントした。最後に、学習者、知識、評価という他の観点とのつながりに言及した記述を「C7 他の3 観点とのつながり」としてカウントした。

3. 結果

表1～4に「学習者」「知識」「評価」「共同体」に関する回答を分類し、対象者全体45名の中で該当する記述を行った人数の比率(%)、及び専攻Aとその他の専攻に分けたときに、それぞれの所属の全体に占める該当者数の比率(%)を示した。

3-1. 「学習者」に関する理解

「学習者」に関する理解では、5つのカテゴリのいずれにも該当しない学生が46.7%いた。表1に示したように、全体で最も多かったのは進捗、理解度に応じた授業をすることへの言及(L4)であった。そのように学習者に合わせた授業を考える上で手がかりとなるであろう学習者の思考過程に焦点を当てた記述(L1～L3のいずれか1つ以上に該当)をした学生は、35.6%であった。

ただし、この結果については専攻別で異なる傾向がみられた。表1にあるように、専攻別で見ると、専攻AではL1～L3の記述が多く、他の専攻ではL4の記述が多かった。専攻別で、L1～L3のいずれか1つ以上に該当した学生の比率を算出したところ、専攻Aでは50.0%であったのに対し、他の専攻では29.0%であった。

表1.「学習者」に関する理解(N=45)

カテゴリ	記述例	全体	専攻別	
			専攻A n=14	他 n=31
L1 実態把握	授業づくりを行う上ではまず学習者の実態を適切に把握することが重要である。これまでに何をどのようにどのくらい学んできているのか、どこにつまずきポイントがあるのか等、学習者の視点を中心に考えていく。	15.6	21.4	12.9
L2 反応に応じる	子どもたちの反応の予想や問いかけなどを準備し、想像を超えたものにも柔軟に対応できるようにする。	11.1	21.4	6.5
L3 理解や疑問	授業は学習者が理解すること、自分の考えをもつこと、自分の考えが深くなっていくことを目的とするため、それにそってつくる必要がある。/学習者は”なぜ”という疑問を追究しながら学ぶことが重要である	15.6	21.4	12.9
L4 進度、理解度、 教え方	学習者の理解度にあった授業づくりをすること。	17.8	0.0	25.8
L5 教師も学習者	教師も学習者の一人であるという視点に立ち、子どもたち(学習者たち)と共に学びを深めていけるような内容を工夫すること	4.4	0.0	6.5

(%)

3-2. 「知識」に関する理解

「知識」に関する理解では、全体では8つのカテゴリのいずれにも該当しない学生は4.4%のみだった。知識の性質や機能に焦点を当てた記述(K1~K4のいずれか1つ以上に該当)をした学生は、53.3%いた。専攻別で、K1~K4のいずれか1つ以上に該当した学生の比率を算出したところ、専攻Aでは78.6%であったのに対し、他の専攻では48.4%であった。専攻Aでは大部分の学生が言及しており、他の専攻でも半数近くの学生が言及していた。

しかし表2に示した通り、思考や継続的な学習のサイクルの中に位置づける記述(K3、K4)は全体として少なく、この傾向は専攻別にかかわらずみられた。さらに専攻別でみると、学習活動との関連に言及する比率(K5)について専攻Aは21.4%、他の専攻は3.2%と違いがみられた。知識の系統的な伝達としての学習のイメージにとどまると考えられるK6~K7のいずれかしか記述がなかった学生は全体で40.0%、専攻Aでは28.6%、他の専攻では45.2%であり、専攻Aでも30%近く見られた。

表2.「知識」に関する理解(N=45)

カテゴリ	記述例	全体	専攻別	
			専攻A n=14	他 n=31
K1 関連づけ	学習者が既に知っている既知の知識とこれから学習する新たな知識を結びつけて考えられるように学習内容を設定したりアプローチしたりすることが大切だと思う。	17.8	21.4	16.1
K2 使う、活かす	学習者が現時点で持っている知識を生かせる授業にすること。/知識を身につけるだけでなく、その知識を日常生活に生かすことのできる力を身につけることのできる授業にすること。	40.0	57.1	32.3
K3 思考との関わり	知識を活かしていくことで思考力・判断力・表現力を磨く。そしてまたそのプロセスの中で新たな知識を得ていく。	6.7	0.0	9.7
K4 問いの生成	知識を得るだけでなく、使い、新たな問いを見つけ継続的な学びにつなげること。	2.2	7.1	0.0
K5 獲得の手段	知識をつける際に学習者が様々な手段(調べ学習、グループワーク、取材、本、映像、実験などなど)を用いることができるようにすると、定着度が上がると思う。	8.9	21.4	3.2
K6 教師の知識	教える内容に対しての正しい知識を持っていること。正しい解き方だけでなく、子どもたちがどのような思考をし、どのような場面でつまづきやすいかの知識を持っていること。	22.2	21.4	22.6
K7 学習の前提	新たな内容を学ぶにあたって前提となる知識があること。	11.1	7.1	12.9
K8 習得、定着	学習者が知識・技能を習得できるようにすること。	20.0	14.3	22.6

(%)

3-3. 「評価」に関する理解

「評価」に関する理解では、8つのカテゴリのいずれにも該当しない学生は4.4%のみだった。表3に示したように、全体では評価にあたって明確な基準の設定が重要であることに言及したA5の比率がもっとも高かった。しかし専攻別でみると、専攻Aでもっとも高かったのは、学習者の思考過程について情報を得ることに言及したA1、及び得られた情報をもとに教師自身が授業を改善することに言及したA3であり、全体の傾向と異なった。これに対して他の専攻では、明確な評価基準への言及(A5)が41.9%ともっとも高かった。明確な評価基準への言及(A5)にしか言及しなかった学生の比率を求めたところ、全体で28.9%おり、専攻Aでは7.1%であったのに対し、他の専攻では38.7%を占めた。

学習の改善や指導の改善という評価の指導機能(A2またはA3の少なくとも1つ)に言及した学生は、全体では24.4%であり、専攻別でみると、専攻Aでは35.7%、その他の専攻では19.4%であった。

表3. 「評価」に関する理解(N=45)

カテゴリ	記述例	全体	専攻別	
			専攻A n=14	他 n=31
A1 思考過程	点数などだけでなく授業を重ねる上での学習者の考えの変化や深まりなどを評価できるようにワークシート等を活用することも重要であると考えた。	24.4	35.7	19.4
A2 学習の改善	学習者の得意・不得意を分析した結果に基づき、得意な部分を伸ばす教育や不得意部分を向上させる方法を考えることが大切だと思う。	2.2	0.0	3.2
A3 指導の改善	その評価を用いて、教師が授業をふりかえり、進度や教授法は適切だったか判断し、今後の授業に反映させていくこと。	22.2	35.7	16.1
A4 授業のねらい、目標	ただ単に試験の点数で評価をつけてよいのか、授業の目標と照らし合わせながら適切に定めていく必要がある。	15.6	28.6	9.7
A5 明確な基準	評価基準が明確で正当であること。	35.6	21.4	41.9
A6 複数の観点、方法	知識・技能・思考力などさまざまな観点から評価をしていること。	15.6	14.3	16.1
A7 個性の評価	正解・不正解という評価だけではなく、個性も評価することのできる授業にすること。	4.4	7.1	3.2
A8 学習者による評価	グループワーク等でそれぞれの意見や考えを評価・再考することにより良いものをつくりあげていく環境づくり。	8.9	21.4	3.2

(%)

3-4. 「共同体」に関する理解

「共同体」に関する理解では、93.3%が7つのカテゴリのいずれかに該当する記述をした。表4に示した通り、もっとも記述の多かったカテゴリは、他者との相互作用(C2)であり、6割以上の学生が記述した。この傾向は専攻を問わず共通していた。また7つのカテゴリのうち、このカテゴリしか該当しなかった学生は全体で35.6%だった。C2の次には全体として共同体で共有する規範に言及する記述(C1)が多く、専攻別でも同様の傾向であった。

専攻別でみると、専攻Aでは、教師も学級という共同体の一員であること(C5)や教師同士の共同体(C6)に言及する記述がそれぞれ少数ながら14.3%、7.1%みられたが、他の専攻ではほとんどみられなかった(それぞれ3.2%、0.0%)。C5かC6に言及した学生を集計すると、専攻Aでは21.4%、他の専攻では7.1%であった。

他の専攻では社会とのつながりに言及した学生が12.9%いたが、専攻Aではまったく見られなかった。

表4.「共同体」に関する理解(N=45)

カテゴリ	記述例	全体	専攻別	
			専攻A n=14	他 n=31
C1 規範の形成	共同体として良い規範を作った授業を行うことが大切である。たとえば、手を挙げる習慣や話し合う習慣等を身につけられるようにサポートしていくことが大切であると考えた。	26.7	35.7	22.6
C2 他者との相互作用	他者と意見交換したり、協力する場を設けるなどの、共同体でなければできないことをする機会を設けること。	62.2	71.4	58.1
C3 学級以外の共同体	学校という組織で学ぶを深めていくのではなく、学校-地域-家庭が協働し合いながら共同体の中で子ども達の学びを支援したり、学びの幅を広げていくことが大事である。	8.9	7.1	9.7
C4 社会とのつながり	学習者が周りの学習者や周りの環境といった共同体を活用して学習できる学習環境づくりをすることが大切だと思った。周りの環境と絡めて学習することで、学びと実社会を結びつけて考えられるように考えたためである。	8.9	0.0	12.9
C5 学級という共同体の一員としての教師	学習者だけでなく教師まで含めての学びの共同体なのだということ。あくまで主体となるのは学習者であるが、教師も学びをサポートしたり、そこから自らが新たな学びを得たりする。	6.7	14.3	3.2
C6 教師同士の共同体	授業づくりにおいてグループ(教員同士)などの共同体をつくって考えることが重要であると思う。他者との交流の中で、自分が想像していたことを明確にできたり、考えを深めたりすることができると思う。	2.2	7.1	0.0
C7 他の3観点とのつながり	上3つが存在・実施される小規模社会的な学習共同体。この共同体がベースとなって上3つは発展し、上3つの発展で共同体がたがやされていく。共同体の質によって生徒・教師のパフォーマンスの質も変わる。	4.4	0.0	6.5

(%)

4. 考察

4-1. 対象者の理解の特徴

「学習者」に関する理解は5つのカテゴリのいずれにも該当しない学生が46.7%いたことから、調査の時点では、全体としては「学習者中心」についての理解が不十分である学生が比較的多く、学習者に合わせるといった漠然とした理解(L4)にとどまる学生が多いと言える。ただし、表1に示したように、専攻Aでは学習者に合わせた授業を考えるという理解にとどまらず、学習者の思考過程に焦点を当ててアプローチする必要があることとして理解している学生が半数みられた。このように理解度に合わせるために何をすることが必要であるかまで考え、学ぶことができる機会は、本研究の対象者の調査時点において十分でなかった可能性がある。特に、L3のように、授業の中に生まれるべき学習者の思考に一貫性を見出そうとする学習観を育てるには課題があると考えられる。

「知識」に関する理解は、全体では8つのカテゴリのいずれにも該当しない学生は4.4%のみと、授業づくりを考える上で関連する何らかの知識観をもっている学生が多いということが言える。ただし、表2に示したように内容を見ると、知識の階層性や構成性、知識と思考の互惠性など、知識の性質や機能に焦点を当てた知識観をもっている学生がいる一方で、知識の系統的な伝達としての学習のイメージにとどまる学生がいるというように、大まかに二分されることが示唆された。学習指導要領で掲げられている育成を目指す資質・能力である、生きて働く「知識・技能」の習得、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成、「学

びに向かう力・人間性等」の三つの柱の関係を理解できるようにする上でも、学生間の理解の差異を踏まえながら、思考や継続的な学習のサイクルの中に位置づいた知識観を育成していくことが課題であると言える。

「評価」に関する理解においても、全体として8つのカテゴリのいずれにも該当しない学生は4.4%のみであった。しかし表3の結果のように、特に専攻A以外の学生においては、評価についての理解が明確な評価基準の設定にとどまっており、理解が不十分である課題がうかがえた。これに対して、学習者の思考過程やそこで構成される知識の役割について学ぶ機会が多いと考えられる専攻Aは、学習者の思考過程を把握するものとしての評価の役割や、それを学習者や教師の取り組みの改善に活かすという評価の指導機能への理解が伴う評価観が見られた。評価についての理解が明確な評価基準の設定にとどまる理由として、評価の目的の多様性についての学習が不足していることが推察される。特に評価の証明機能は理解しているものの、それと異なる機能も評価はもちうるという理解の分化が進んでいない可能性がある。この背景としては、教職課程において評価について学ぶ機会が少ないこと、たとえ授業で扱われていたとしても、過去の学校教育を通して学習者としての経験は成績評定や選抜に使用されるという側面に偏っていることが影響している可能性がある。経験の偏りは先行研究が示唆するように教授学的知識を理解する際の制約として作用するおそれがある (Buehl & Fives, 2016)。こうした困難さに焦点を当てた教員養成課程での教育の改善が必要であるだろう。

「共同体」に関する理解は、93.3%とほとんどの学生が何らかのイメージをもっていたが、もっとも記述の多かったカテゴリは、他者との相互作用 (C2) であった。これは学習指導要領において強調された主体的・対話的で深い学びを目指す授業改善の視点の中でも、対話的な学びについてのイメージと対応するものであると考えられる。教職課程の中でペアやグループなどで学習者同士が直接関わりながら学んでいくという授業観が促されていると推察される。これに対して学校全体や家庭、地域、社会といった異なる水準の共同体にも言及する学生は多くなかった。共同体の視点としては、児童同士の関係や学級づくりにとどまらず、異なる水準で異なる規範や考え方が存在することが軋轢を生み、影響し合うことにも留意することが重要である。このような点での学びの機会を充実させていくことも課題であることがうかがえた。

4-2. 発展的な理解の兆候

本研究では、児童・生徒を学習者として位置づけ、学習者中心の授業づくりに関わる教授学的知識を教員養成課程の学生が調査時点でどの程度持っているかを主たる検討内容とした。しかし、人の学びという視点に立てば、学習者は児童・生徒に限定されない。したがって学習環境デザインにおける視点は教員を学習者として見たときにも重要となる視点である (Bransford et al., 1999)。このような見方の兆候が、本研究の対象とした学生の記述の中に少数であるが見られた。具体的には「学習者」に関する理解における「教師も学習者」(L5、2名が記述)、「共同体」に関する理解における「学級という共同体の一員としての教師」(C5、3名が記述)や「教師同士の共同体」(C6、1名が記述)に該当する記述である。逆にみると、学習者としての教師観や、児童・生徒と教師の学習の同型性について考え、理解が形成されるような機会は現状の教職課程において非常に稀であると考えられることができる。このような視点を獲得する学習機会を設けていくことは、「人はいかに学ぶか」の知見に照らして、児童・生徒にとっての学習環境の改善・開発を促進することにもつながるため、重要な課題である。

4-3. 今後の課題

本研究は、学習環境デザインにおける4つの視点を授業の中で学ぶ前の段階において、対象となる学生が調査時点での教員養成課程の学修を踏まえて、学ぶこと、教えることについてどのような理解を形成しているかを検討した。結果から、4つの視点で特に多くの学生に共通して理解が進んでいないと思われる視点、学生の間で二分化傾向にある視点について示唆を得た。学習理論を専攻内で学ぶことの多いと思われる専攻Aの学生は他の専攻とは異なる理解が見られ、どのような点で理解が進んでいるのか、また依然として理解が進んでいない点は何かといった課題が明らかになった。こうした全体としての傾向や学生間の差異を踏まえ、学生の理解の変容を促す授業を設計し、評価・改善することが今後の課題である。そのためには学生が授業で接する教授学的知識をどのように意味づけ、自らの経験や問題意識に結びつけ、理解を変容させていくかといった思考過程を合わせて分析することが必要である。

引用文献

- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.) (1999) *How people learn, brain, mind, experience, and school*, National Academy Press, Washington, D. C. (森敏昭・秋田喜代美 (監訳) (2002) 『授業を変える—認知心理学のさらなる挑戦』 北大路書房.)
- Buehl, M. M. & Fives, H. (2016) The role of epistemic cognition in teacher learning and praxis. In J. A. Greene, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition* (pp. 247-264). New York: Routledge.
- Feucht, F. C. (2011) The epistemic underpinnings of Mrs. M's reading lesson on drawing conclusions: A classroom-based research study. In J. Lunn Brownlee, G. Schraw, & D. Berthelsen (Eds.), *Personal epistemology and teacher education* (pp. 3-21). New York: Routledge.
- 八田幸恵・渡邊久暢 (2023) 高等学校観点別評価入門 学事出版
- Lunn Brownlee, J., Ferguson, L. E. & Ryan, M. (2017) Changing Teachers' Epistemic Cognition: A New Conceptual Framework for Epistemic Reflexivity. *Educational Psychologist*, **52**, 242-252.
- 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 総則編
- Shulman, L. S. (1987) Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, **57**, 1-22.
- Sorge, S., Kröger, J., Petersen, S., & Neumann, K. (2019) Structure and development of pre-service physics teachers' professional knowledge. *International Journal of Science Education*, **41**, 862-889.
- Voss, T., Kunter, M., Baumert, J. (2011) Assessing Teacher Candidates' General Pedagogical/Psychological Knowledge: Test Construction and Validation. *Journal of Educational Psychology*, **103**, 952-969.

付記

本研究は JSPS 科研費 22K02856 の助成を受けた。